تكوين Cisco 6400 لدعم MUX-PPP، SNAP، واستخدام الواجهة الفرعية ATM ILMI-PVC-Discovery

المحتويات

المقدمة

يصف هذا المستند نموذجا لتكوين مركز وصول عام (UAC) من Cisco 6400 الذي يدعم بروتوكول MUX-PPP وبروتوكول الوصول إلى الشبكة الفرعية (SNAP) ويستخدم واجهة فرعية `ATM-ILMI-PVC-Discovery`.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

التكوين

يستعمل هذا وثيقة هذا تشكيل:

Cisco 6400 NRP1

```
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Access-6400-NRP1
!
<enable password <password
!
<username <username> password 0 <password
<username <username1> password 0 <password1
<username <username2> password 0 <password2
!
!
!
!
redundancy
 main-cpu
  auto-sync standard
 no secondary console enable
ip subnet-zero
ip domain-name cisco.com
ip name-server 171.68.10.70
!
!
!
bridge irb
!
!
process-max-time 200
!
interface Loopback1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
!
interface ATM0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no atm ilmi-keepalive
 atm ilmi-pvc-discovery subinterface
 pvc 0/16 ilmi
 !
!
interface ATM0/0/0.1 multipoint
```

```
For VPI starting with number 1 (example: 1/34). no ---!
ip directed-broadcast class-int bridge1 bridge-group 1 !
   interface ATM0/0/0.4 multipoint !--- For VPI starting
 with number 4 (example: 4/33). no ip directed-broadcast
class-int router ! interface Ethernet0/0/1 no ip address
   no ip directed-broadcast ! interface Ethernet0/0/0 ip
  address 171.68.186.117 255.255.255.240 no ip directed-
broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip address no
     ip directed-broadcast shutdown ! interface Virtual-
       Template1 ip unnumbered Loopback1 no ip directed-
       broadcast peer default ip address pool mypool ppp
     authentication chap ! interface BVI1 mac-address ip
        address 10.10.33.1 255.255.255.0 no ip directed-
 broadcast ! ip local pool mypool 10.1.1.2 10.1.1.200 ip
 classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 171.68.186.113 no ip
      http server ! ! vc-class atm bridge1 encapsulation
aal5snap ! vc-class atm router encapsulation aal5mux ppp
     Virtual-Template1 tacacs-server host 171.68.201.249
         tacacs-server last-resort succeed tacacs-server
    optional-passwords tacacs-server extended ! bridge 1
  protocol ieee bridge 1 route ip ! line con 0 transport
input none line aux 0 line vty 0 4 password xxxxxx login
                                                local ! end
```

التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

إخراج الأمر show atm pvc

```
Access-6400-NRP1# show atm pvc
                                    VCD /                Peak Avg/Min Burst
Interface  Name  VPI  VCI  Type  Encaps  SC  Kbps  Kbps  Cells  Sts
PVC      ILMI  UBR 155000              UP  16    0     2          0/0/0
PVC-D    SNAP  UBR 155000              UP  34    1     7        0/0/0.1
Snap (bridge). !--- Subinterface 1 took VPI . 0/0/0.4 8 4 33 PVC-D MUX UBR 155000 UP !--- ---!
.mux (ppp) !--- Subinterface 4 took VPI 4
```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

ملاحظة: قبل إصدار أوامر **تصحيح الأخطاء**، راجع المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء.

تصحيح أحداث ATM

تظهر المخرجات التالية معرف المسار الظاهري/معرف القناة الظاهرية (VPI/VCI) الذي يتعلمه معالج توجيه العقدة

(NRP) من معالج محول العقدة (NSP).

```
Access-6400-NRP1# debug atm events
ATM events debugging is on

Shut/no Shut on main ATM0/0/0 interface
Access-6400-NRP1#
Dec 16 15:51:43.667: ATM0/0/0 nrp_sarmgr_shutdown: state=0*
Dec 16 15:51:44.515: Resetting ATM0/0/0*
Dec 16 15:51:45.015: Resetting ATM0/0/0*
(Dec 16 15:51:45.015: nrp_sarmgr_config(ATM0/0/0*
Dec 16 15:51:45.015: nrp_sarmgr_enable(ATM0/0/0*
Dec 16 15:51:45.215: nrp_sarmgr_enable(ATM0/0/0): restarting VCs: 0*
Dec 16 15:51:45.215: nrp_sarmgr_setup_vc(ATM0/0/0): vc:2 vpi:0 vci:16*
Dec 16 15:51:45.223: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console*
Dec 16 15:51:45.667: %LINK-3-UPDOWN: Interface ATM0/0/0, changed state to up*
,Dec 16 15:51:46.667: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface ATM0/0/0*
changed state to up
Dec 16 15:51:47.219: %LINK-3-UPDOWN: Interface BVI1, changed state to up*
Dec 16 15:51:47.471: Reserved bw for 1/34 Available bw = 155000*
Dec 16 15:51:47.471: nrp_sarmgr_setup_vc(ATM0/0/0): vc:13 vpi:1 vci:34*
Dec 16 15:51:47.475: Reserved bw for 4/33 Available bw = 155000*
Dec 16 15:51:47.527: nrp_sarmgr_setup_vc(ATM0/0/0): vc:14 vpi:4 vci:33*
,Dec 16 15:51:48.219: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BVI1*
changed state to up
Dec 16 15:51:49.019: nrp_sarmgr_teardown_vc(ATM0/0/0): vc:13 vpi:1 vci:34*
Dec 16 15:51:49.179: nrp_sarmgr_teardown_vc(ATM0/0/0): vc:14 vpi:4 vci:33*
Dec 16 15:51:49.339: PPP-ATM(Virtual-Access1) deleting vaccess on VC 14*
Dec 16 15:51:49.351: %LANE-6-INFO: ATM0/0/0: ILMI prefix add event received*
Dec 16 15:51:49.659: Reserved bw for 1/34 Available bw = 155000*
Dec 16 15:51:49.659: nrp_sarmgr_setup_vc(ATM0/0/0): vc:15 vpi:1 vci:34*
Dec 16 15:51:49.659: Reserved bw for 4/33 Available bw = 155000*
Dec 16 15:51:49.715: nrp_sarmgr_setup_vc(ATM0/0/0): vc:16 vpi:4 vci:33*
Dec 16 15:51:55.419: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access1, changed state to up*
Access-6400-NRP1#
```

إخراج تصحيح أخطاء PPP ل Cisco 675 في وضع توجيه IP

```
(Success rate is 0 percent (0/5
Access-6400-NRP1#
Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: I CONFREQ [Open] id 42 len 14*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: MagicNumber 0xA60C0000 (0x0506A60C0000*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: MRU 2048 (0x01040800*
Dec 16 15:38:03.439: Vi1 IPCP: State is Closed*
Dec 16 15:38:03.439: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING*
Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: O CONFREQ [Open] id 132 len 15*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: MagicNumber 0x30995E50 (0x050630995E50*
Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: O CONFACK [Open] id 42 len 14*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: MagicNumber 0xA60C0000 (0x0506A60C0000*
(Dec 16 15:38:03.439: Vi1 LCP: MRU 2048 (0x01040800*
Dec 16 15:38:03.443: Vi1 IPCP: Remove route to 10.1.1.2*
Dec 16 15:38:03.443: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 132 len 15*
(Dec 16 15:38:03.443: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
(Dec 16 15:38:03.443: Vi1 LCP: MagicNumber 0x30995E50 (0x050630995E50*
Dec 16 15:38:03.447: Vi1 LCP: State is Open*
Dec 16 15:38:03.447: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end*
"Dec 16 15:38:03.447: Vi1 CHAP: O CHALLENGE id 4 len 37 from "Access-6400-NRP1*
"Dec 16 15:38:03.451: Vi1 CHAP: I RESPONSE id 4 len 26 from "cisco*
Dec 16 15:38:03.451: Vi1 CHAP: O SUCCESS id 4 len 4*
Dec 16 15:38:03.451: Vi1 PPP: Phase is UP*
```

```
Dec 16 15:38:03.451: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 16*
(Dec 16 15:38:03.451: Vi1 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101*
         (Dec 16 15:38:03.451: Vi1 IPCP: Type20 (0x900600000000*
 Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 43 len 10*
(Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: Address 10.1.1.2 (0x03060A010102*
 Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 43 len 10*
(Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: Address 10.1.1.2 (0x03060A010102*
  Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: I CONFREJ [ACKsent] id 5 len 10*
         (Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: Type20 (0x900600000000*
  Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 6 len 10*
(Dec 16 15:38:03.455: Vi1 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101*
  Dec 16 15:38:03.463: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 6 len 10*
(Dec 16 15:38:03.463: Vi1 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101*
                  Dec 16 15:38:03.463: Vi1 IPCP: State is Open*
       Dec 16 15:38:03.463: Vi1 IPCP: Install route to 10.1.1.2*
```

عرض إخراج الأمر

```
                                  Access-6400-NRP1# show user
    Line       User      Host(s)            Idle Location
         con 0     idle               00:00:00        0 *
         Vi1                  Virtual PPP (ATM)  00:06:45
Interface  User      Mode               Idle Peer Address


                Access-6400-NRP1# show interface atm 0/0/0 accounting
                                                          ATM0/0/0
 Protocol       Pkts In    Chars In  Pkts Out   Chars Out
 Trans. Bridge        0           0         3         222
 Spanning Tree        0           0      1384       65048
 PPP over ATM       358        6646       605       11657


                       Access-6400-NRP1# show interface atm 0/0/0
                             ATM0/0/0 is up, line protocol is up
                                        Hardware is ATM-SAR
     ,MTU 4470 bytes, sub MTU 4470, BW 156250 Kbit, DLY 80 usec
                reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
                       Encapsulation ATM, loopback not supported
                                     Keepalive not supported
                              Encapsulation(s): AAL5, PVC mode
                        maximum active VCs, 3 current VCCs 2047
                           VC idle disconnect time: 300 seconds
          Last input 00:09:37, output 00:00:00, output hang never
                Last clearing of "show interface" counters never
                                        Queueing strategy: fifo
            Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
                    minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                   minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                    packets input, 57832 bytes, 0 no buffer 1307
          Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
  input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 0
                    packets output, 123055 bytes, 0 underruns 2876
                 output errors, 0 collisions, 3 interface resets 0
        output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0
                                                Access-6400-NRP1#
                                                Access-6400-NRP1#
                                                Access-6400-NRP1#


                     Access-6400-NRP1# show interface atm 0/0/0.1
                           ATM0/0/0.1 is up, line protocol is up
                                        Hardware is ATM-SAR
```

```
,MTU 4470 bytes, BW 156250 Kbit, DLY 80 usec
   reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
                                  Encapsulation ATM
                       packets input, 0 bytes 0
                   packets output, 59937 bytes 1392
               OAM cells input, 0 OAM cells output 0


Access-6400-NRP1# show interface atm 0/0/0.4
       ATM0/0/0.4 is up, line protocol is up
                                  Hardware is ATM-SAR
,MTU 4470 bytes, BW 156250 Kbit, DLY 80 usec
   reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
                                  Encapsulation ATM
                     packets input, 11705 bytes 705
                     packets output, 9415 bytes 615
               OAM cells input, 0 OAM cells output 0


                    Access-6400-NRP1# show atm vc 15
                   ATM0/0/0.1: VCD: 15, VPI: 1, VCI: 34
                                  UBR, PeakRate: 155000
 AAL5-LLC/SNAP, etype:0x0, Flags: 0xC20, VCmode: 0x0
                       (OAM frequency: 0 second(s
                    (InARP frequency: 15 minutes(s
InPkts: 0, OutPkts: 321, InBytes: 0, OutBytes: 13803
        InPRoc: 0, OutPRoc: 321, Broadcasts: 0
    InFast: 0, OutFast: 0, InAS: 0, OutAS: 0
                       OAM cells received: 0
                           OAM cells sent: 0
                                  Status: UP
                    Access-6400-NRP1#


                    Access-6400-NRP1# show atm vc 16
                   ATM0/0/0.4: VCD: 16, VPI: 4, VCI: 33
                                  UBR, PeakRate: 155000
  AAL5-MUX, etype:0x9, Flags: 0xC23, VCmode: 0x0
                       (OAM frequency: 0 second(s
                                  InARP DISABLED
InPkts: 6, OutPkts: 143, InBytes: 48, OutBytes: 2420
                    InPRoc: 3, OutPRoc: 143
    InFast: 0, OutFast: 0, InAS: 3, OutAS: 0
                       OAM cells received: 0
                           OAM cells sent: 0
                                  Status: UP
 PPP: Virtual-Access1 from Virtual-Template1
                    Access-6400-NRP1#


Access-6400-NRP1# show interface virtual-access 1
         Virtual-Access1 is up, line protocol is down
                  Hardware is Virtual Access interface
(Interface is unnumbered. Using address of Loopback1 (10.1.1.1
,MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100000 usec
   reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
                Encapsulation PPP, loopback not set
                       (Keepalive set (10 sec
          DTR is pulsed for 5 seconds on reset
                                  LCP REQsent
                                Closed: IPCP
      Bound to ATM0/0/0.4 VCD: 16, VPI: 4, VCI: 33
                       Cloned from virtual-template: 1
Last input 00:12:07, output never, output hang never
```

```
                                Last clearing of "show interface" counters 00:12:18
Queueing strategy: fifo > Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
                                     minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                                    minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                                           packets input, 18 bytes, 0 no buffer 3
                                 Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
                 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 0
                                      packets output, 2675 bytes, 0 underruns 158
                                 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0
                               output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0
                                                        carrier transitions 0
                                     Access-6400-NRP1#
```

معلومات ذات صلة

- الدعم الفني ل DSL
- دعم المنتجات
- الدعم الفني - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).